

スギ品種選定のための植え分け試験について

岐阜営林署 川瀬 義一

はじめに

豪多雪地域にはスギを植えることがよいと一般的に言われている。

岐阜営林署では昭和44年以来「豪多雪地域における造林技術の確立」を目標として、それぞれ取組んでいる中でスギ品種の植え分け試験地を設定しているが、この試験地のその後の調査結果を分析し報告する。

試験のねらい

- ① 多雪、耐寒性のある寒地系スギ品種の選抜選定のため
- ② 生育状況の比較と適応性の検討

実行計画

- 1) 精英樹植え分け S45、4植付
∴品種別植え分け図 第1図のとおり
- 2) 測定事項 樹高、根元径、枝張り
- 3) 活着状況
- 4) 保育は通常（造林地と同様）施業とする

試験地の概要

- 1号試験地 設置年月 S45.4月
設置場所 神崎国有林 155は林小班
面積 0.38ha
標高 570m～630m
気象条件 最高積雪深 2.5m
平均気温10℃
年間降雨量3000mm
初雪11月中旬、融雪3月下旬
植生状況 灌木多く雑草シダ類中程度
基岩等 古生層砂岩
土壌型、下部～中腹 B_E、B_D

中腹～尾筋 B_d (d)、B_a

深度 中～浅

方位等 北向き、平均傾斜30°

地拵方法 筋置地拵

植付方法 品種別に2～4列の方形植

伐採前林相 ヒノキ人工林 (T5年植)

ha当り材積 175m³

2号試験地 設置年月 S45.5月

設置場所 川上国有林 5い林小班

面積 6.06haの内

標高 700m南東面

気象条件 最高積雪深 3.0m以上

平均気温10℃

年間降雨量3137mm

初雪11月中旬 終雪4月上旬

基岩 古生層

伐採前林相 天然生林 (ブナ主体)

ha当り材積 130m³

3号試験地 設置年月 S45.4月

設置場所 足打国有林 178い林小班

面積 4.48haの内

標高 500m東面

気象条件 最高積雪深 1.5m

平均気温12℃

年間降雨量2800mm

基岩 古生層

伐採前林相 ヒノキ人工林 (T11年植)

ha当り材積 165m³

測定数値と考察

1. 1号試験地についての調査結果を報告する。

1) 品種別樹高、根元径、枝張りの成長量は第1表のとおり

∴この表で、各年度の最大、最小も年によってはイトシロ、武儀8号、郡上5号と良好な成績の年

もあることがわかる。

7年目においては、中津川1号、揖斐3号が良い成長を収めている。

2) 品種別、7年間の樹高、根元径、枝張り総成長量比較表第2表のとおり

∴このグラフで見るとおり東加茂9号の最低から中津川1号、揖斐3号、その次ぎにイトシロと言う結果が出ている。

3) 精英樹の所在地等

第3表のとおり

4) 年度別生立本数（活着状況）

第4表のとおり

∴本数減の大半は、雪による折損で回復の見込みのないものと一部にキマダラコウモリによる被害がある。

5) 6年後の根曲り状況

第5表のとおり

根曲り測定方法は第2図のとおり

∴根曲り木は、イトシロスギが一番多く根曲り巾も樹高約240cmもので43cmと最大である。益田2号の根曲り本数比率は最低を示している。この根曲りも支持根のある品種等研究される課題の1つであると思うが、こゝでは、多くを考察出来なかった。

6) 3地区の代表品種状況

3地区の5ヵ年間総成長量は第6表のとおり

∴3地区の中神崎国有林がどの品種も成長が良い。

多雪、耐寒性では、足打、神崎、川上国有林と要求度が高まり、その様な状況が顕著に表われることをこれらの品種に求めたが、資料不足で、品種の優劣より地区の差が顕著であることにとどまった。

2. 苗畑における発根調査

同品種について緑ヶ丘苗畑で、さし木の発根状況を調査したその結果は第7表のとおり

クローン台木は整備され、緑ヶ丘苗畑では現在このような数字となっている。クローンの発根率については、今後向上出来る技術があると聞いている。

今後進めて行きたい方向

スギ品種の選定は広い範囲での問題がある。分析結果でもイトシロの様に根曲りと、そこで事業的に養苗している立山スギ、イトシロスギと共に現在のクローンが、山において優良品種として取扱うことの出来るかどうか個体探しにこの様な測定を継続して行きたいと思う。品種によっては気根の問題、遺伝的素質の問題、さし木によらず実生の問題、精英樹の問題等多くの問題があるが、現地をあ

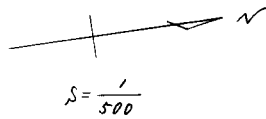
ずかるものとして現在のさし木のイトシロスギ生産量5万本のいくらかでも調査分析の結果樹形もよ
 く、とくに優れた中津川1号、揖斐3号を多雪、耐寒性品種として、事業的に可能と考え採用していっ
 たらと思う。

一今後も記録を大切に豪多雪、高寒冷地域に適した品種選定に努力したいと思う。一

品種別植え分け回

第1回

1号地区
神崎国有林 155は林内班



品種	植付数	測定数
イトシロ	本	本
東城9号	30	30
恵那1号	35	35
イトシロ		
恵那2号	20	20
恵那3号	25	25
イトシロ		
美濃1号	50	30
揖斐3号	75	40
イトシロ		
益田2号	25	20
群上2号	50	50
イトシロ		
群上5号	100	50
中津川1号	100	50
イトシロ		
中津川2号	100	50
武儀4号	100	50
イトシロ		
武儀7号	100	50
イトシロ		
武儀8号	100	50

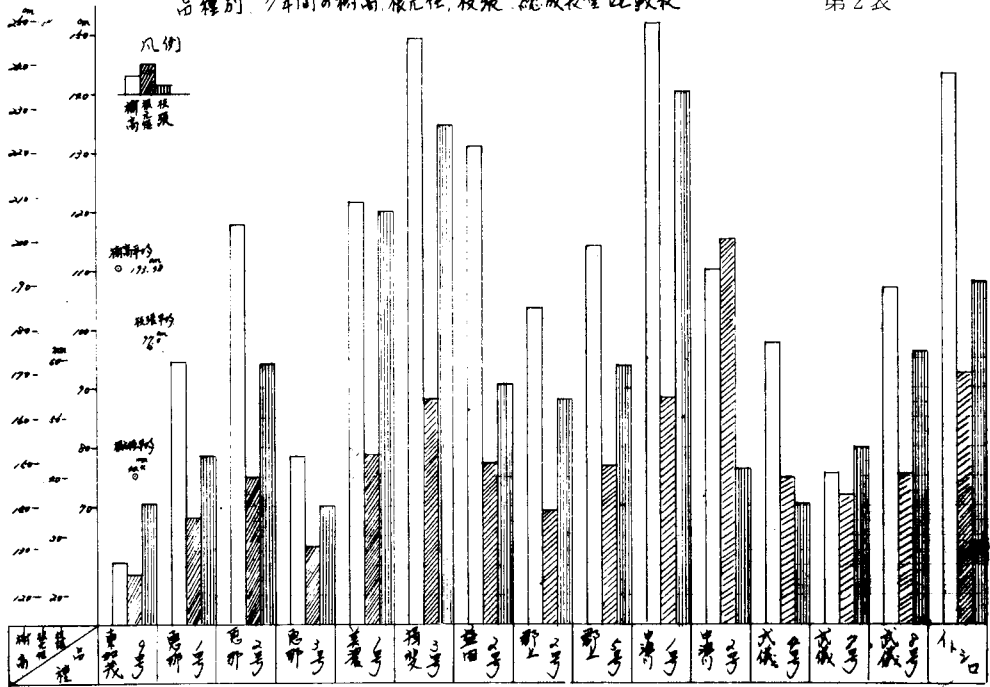
品 種 別 成 長 量 表

第1表

調査年次 品種別	45年5月植付時		46年11月		47年11月		48年11月		49年11月		50年11月		51年11月		
	樹高 cm	根元径 mm	枝張 cm	樹高 cm	根元径 mm	枝張 cm	樹高 cm	根元径 mm	枝張 cm	樹高 cm	根元径 mm	枝張 cm	樹高 cm	根元径 mm	枝張 cm
東加茂9号	42.1	7.6	27.9	19.5	1.5	7.9	17.2	23.3	4.2	7.4	14.0	17.5	35.9	7.5	22.5
恵那1号	37.0	7.2	26.0	24.9	2.1	9.8	29.8	30.2	3.3	11.7	17.6	30.6	39.7	10.0	35.1
恵那2号	34.2	7.2	25.5	31.5	3.3	12.4	25.5	38.6	7.8	17.4	26.7	36.4	44.8	10.8	30.2
恵那3号	37.2	7.5	21.6	22.0	2.9	14.0	31.2	23.5	3.8	12.0	7.7	25.1	41.8	8.5	23.6
美濃1号	42.3	7.3	26.6	40.0	5.1	17.7	34.8	36.3	5.6	14.0	22.8	35.9	39.3	10.7	47.6
掛斐3号	49.0	8.4	32.7	35.4	6.3	17.6	38.1	43.6	7.0	15.6	30.2	49.2	49.3	11.1	49.6
益田2号	41.7	7.6	26.9	37.8	5.6	10.3	31.7	36.9	4.6	8.0	31.4	43.2	40.5	11.1	35.2
郡上2号	39.4	6.6	24.0	28.5	3.8	8.0	22.6	41.0	5.1	7.8	19.8	33.8	39.3	8.2	36.7
郡上5号	46.0	6.1	28.2	39.3	3.6	10.4	31.8	35.1	5.3	8.6	26.6	37.0	29.1	8.4	29.7
中津川1号	50.1	5.3	29.6	42.2	8.0	14.8	32.5	41.6	5.8	10.5	28.1	55.1	49.5	16.0	61.1
中津川2号	46.8	7.4	29.1	31.3	5.3	11.5	29.7	36.3	7.5	13.3	27.6	42.4	26.5	10.5	52.2
武儀4号	46.0	6.2	28.9	31.1	6.4	9.1	33.7	28.0	4.9	8.3	15.3	32.6	36.3	8.3	28.9
武儀7号	40.3	6.5	24.4	22.9	5.8	10.5	20.9	30.8	6.0	7.0	20.1	28.7	24.0	8.5	35.3
武儀8号	41.7	6.1	23.0	33.3	6.1	20.0	31.6	37.8	6.6	8.2	13.6	43.2	30.0	9.0	35.3
イトシロ	47.2	7.6	29.0	36.5	8.1	17.0	27.1	27.2	7.9	15.9	47.1	55.8	44.0	10.8	34.0

沿線別、7年間の樹高、根元径、枝張、総成長量比較表

第2表



第3表

精 英 樹

名 称	設定年度	所 在 地
東加茂9号	—	愛知県東加茂郡下山村大字野原字白樫74
恵那1号	32	恵那郡飯地町平畑2412の2
恵那2号	33	恵那郡串原村字西松林4564の1
恵那3号	33	恵那郡串原村上沢5361
美濃1号	33	美濃市大字乙狩字西ヶ洞2294
揖斐3号	33	揖斐郡横蔵村大字有鳥字野林716
益田2号	31	益田郡下呂町大字小川字ミチゾル 795の25
郡上2号	22	郡上郡八幡町大字大栃字若栃
郡上5号	32	郡上郡八幡町大字若栃通字比賀洞
中津川1号	31	恵那郡岩村町大字富田字水昌山国有林99ろ
中津川2号	31	110へ
武儀4号	33	武儀郡武儀村大字中之保字乙角岩井4898の87
武儀7号	34	武儀郡板取村大字杉原字川浦4599の43
武儀8号	34	大字上ヶ瀬字大谷1352の2

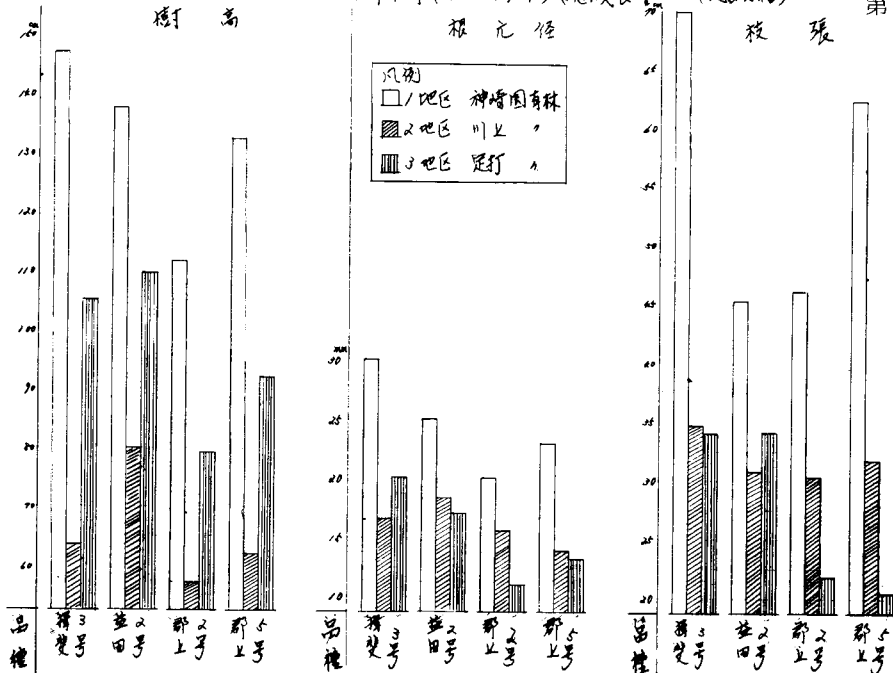
年度別生立本数表

第4表 (調査対象本数)

品種別 \ 年度	45	46	47	48	49	50	51
東加茂9号	30	30	29	29	29	29	28
恵那1号	35	34	34	33	33	33	32
恵那2号	20	18	18	16	15	15	15
恵那3号	25	22	22	21	22	22	22
美濃1号	29	28	28	28	28	27	27
揖斐3号	40	38	39	38	38	38	39
益田2号	40	36	35	35	35	33	33
郡上2号	47	45	44	42	40	40	41
郡上5号	50	42	40	34	34	39	41
中津川1号	49	48	47	45	45	43	43
中津川2号	50	47	46	45	44	43	44
武儀4号	50	47	48	43	47	47	44
武儀7号	50	49	48	48	46	45	44
武儀8号	50	48	47	45	46	45	45
イトシロ	114	114	112	112	112	112	109
計	679	646	637	614	614	611	607

3地区の5年間(1947年)総成長量 (代表品種)

第6表

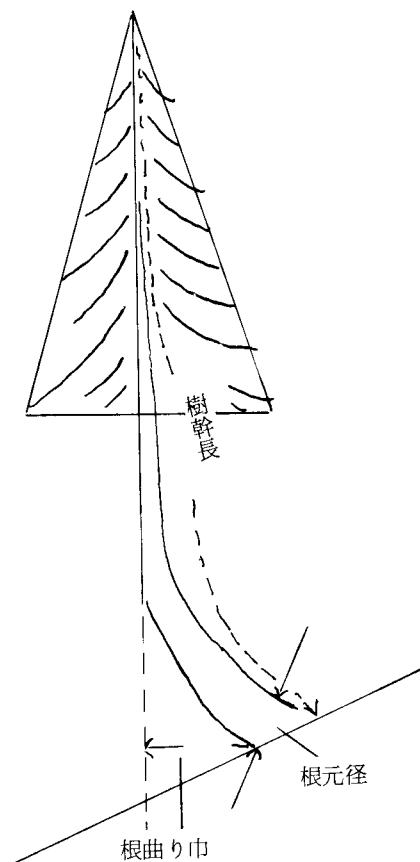


第5表 根曲り状況表

測定時 50.11

品種別	根曲り木	根曲り 平均巾	根曲り 最大木巾	根曲り 本数比率
東加茂9号	12 ^本	17 ^{cm}	40	41 [%]
恵那1号	9	8	14	27
恵那2号	5	19	32	33
恵那3号	6	6	7	27
美濃1号	8	7	9	30
揖斐3号	10	10	15	26
益田2号	3	10	15	9
郡上2号	22	9	15	55
郡上5号	7	6	9	18
中津川1号	15	8	13	35
中津川2号	17	9	19	40
武儀4号	12	7	18	26
武儀7号	11	5	8	24
武儀8号	6	8	12	13
イトシロ	77	14	43	69
計	220			36

第2図



第7表 クローン台木数と発根率

品 種 別	現在のクロー ン 台 木 数	発 根 率					平 均
		45 年	47 年	48 年	49 年	50 年	
東加茂1号	本	0					
恵 那1号	66	12.5		12.0	25.0	30.0	22.4
恵 那2号	133	0		15.0	5.0	8.0	7.0
恵 那3号	187	15.0		32.0	25.0	23.0	23.8
美 濃1号	232	10.0	58.0	42.0	37.5	43.0	38.1
揖 斐3号	54	7.5	29.0		15.0	30.0	20.4
益 田2号	301	15.0	50.0	10.0	30.0	33.0	27.6
郡 上2号	80	17.5				53.0	35.3
郡 上5号	45	7.5	39.0		35.0	33.0	26.5
中津川1号	733	47.5	22.0	23.0	30.0	45.0	34.5
中津川2号	656	37.5	37.0	45.0	40.0	38.0	37.5
武 儀4号	204	22.5	41.0	46.0	62.5	38.0	37.5
武 儀7号	516	32.5	57.0	43.0	47.5	40.0	47.0
武 儀8号	210	67.5		43.0		43.0	50.3
岐 阜1号	208	0				18.0	9.0
岐 阜2号	46	5.0				25.0	15.0
武 儀3号	44	15.0	19.0	6.0	10.0	33.0	16.6
計	3,715						
イトシロ	1,545						